

PATENT  
4458-0123P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: CHEN, Terence Conf.: UNKNOWN  
Appl. No.: 10/760,525 Group: UNKNOWN  
Filed: January 21, 2004 Examiner: UNKNOWN  
For: SELECTIVE ONE-WAY WRENCH

L E T T E R

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

April 1, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
TAIWAN	92132386	November 19, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

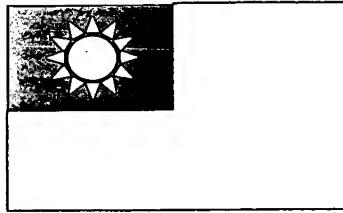
By Joe McKinney Muncy  
Joe McKinney Muncy, #32,334

P.O. Box 747  
Falls Church, VA 22040-0747  
(703) 205-8000

KM/slb  
4458-0123P

Attachment(s)

(Rev. 02/12/2004)



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 11 月 19 日  
Application Date

申請案號：092132386  
Application No.

申請人：陳泰佐  
Applicant(s)

局長

Director General

陳泰佐

發文日期：西元 2004 年 2 月 17 日  
Issue Date

發文字號：09320146820  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一 發明名稱	中文	換向驅動旋轉扳手(三)
	英文	
二 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 陳泰佐
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台中市天津路四段204號
	住居所 (英文)	1.
三 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 陳泰佐
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台中市天津路四段204號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：換向驅動旋轉扳手(三))

本發明係一種換向驅動旋轉扳手(三)，其係包含一扳手柄、一驅動體、一撥桿、一作動組件、一定位件。該扳手柄的一端設有一頭部，且該頭部設有一穿孔，該頭部於該穿孔之一側凹入設有一容置槽，且該容置槽內供該作動組件容置，該作動組件設有一供該撥桿控制之運動件，以及一受該運動件導引移動之嚙合塊，而該容置槽與該嚙合塊間設有一彈動件，以供該作動組件與該撥桿間具有足夠的定位效果，減少誤動的情形發生。

五、英文發明摘要 (發明名稱：)

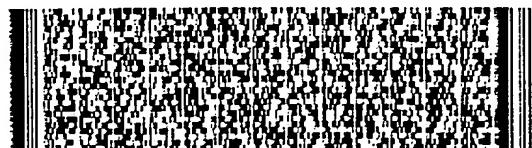


六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第四圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 扳手柄	11 頭部	12 穿孔
13 容置槽		
20 作動組件	21 噉合塊	210 弧槽
211 凸柱	212 齒面	22 連動件
221 定位部	231 活動體	
30 撥桿	31 撥動部	32 固定柱
33 嵌合部		
40 驅動體	41 環齒部	42 梅花孔



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



### 五、發明說明 (1)

#### 【發明所屬之技術領域】

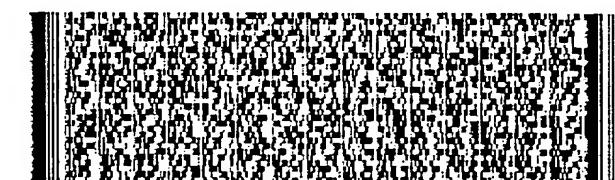
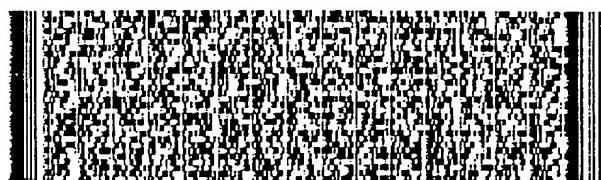
本發明係應用於手工具，尤指提供有效的定位效果之換向驅動旋轉扳手（三）。

#### 【先前技術】

按，現代科技日新月益，對於手工具的領域也日益精進，且為求提供更為完善好用的產品，以供使用者能便利的使用的條件之下，發展出製造、組裝及各項成本能降低的手工具。

一般習知之換向驅動旋轉扳手，如已核准專利公告數第五二五五五六號『棘輪扳手結構改良』，如附件所示，其係包含一棘輪扳手10、一制齒30、一棘輪20及一轉向塊40。該棘輪扳手10具有一容置孔11，該容置孔11之一側設有一容置槽12，且該容置孔11可供該棘輪20容置，該容置槽12可供該制齒30容置，而該容置槽12底端形成一樞槽13，該樞槽13可樞設該轉向塊40，且該轉向塊40前方設有一圓孔41，該圓孔41設有一控制桿60及彈性元件61，轉向塊40之圓孔41上方或下方形成一凸塊42，該凸塊42寬度略大於該控制桿60之寬度，且可控制該制齒30於該容置槽12內移動。

但，其習用之換向驅動旋轉扳手上仍有其缺失，因此在使用實施上，由於該轉向塊之控制桿直接推動該制齒移動，而缺乏有效的定位效果，以致使用者在樞轉該轉向塊時，只能利用該凸塊抵到該容置槽之壁面，使用者才知道至定位點，但仍無法有效的定位，只需略為扳動到該轉向



### 三、發明說明 (2)

塊，就容易造成該導向塊及制齒的誤動，而造成扳手的定位不確實，影響到使用的效果。

#### 【發明內容】

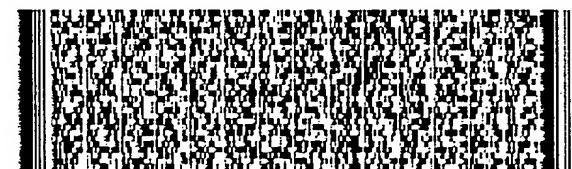
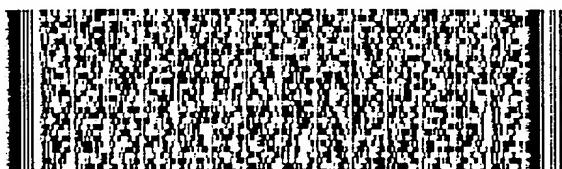
本發明者有鑑於前述習用換向驅動旋轉扳手於實際使用上，仍然有無法有效定位之缺點存在，而予以重新設計。

本發明之主要目的係為提供一種換向驅動旋轉扳手(三)，其係具有足夠的定位效果，減少該嚙合塊及撥桿誤動之問題發生。

為了可達到前述的發明目的，本發明所運用的技術手段係在於提供一種換向驅動旋轉扳手(三)，其係包含一扳手柄、一驅動體、一撥桿、一作動組件、一定位件。該扳手柄的一端設有一頭部，且該頭部設有一穿孔，該頭部於該穿孔之一側凹入設有一容置槽，且該容置槽內供該作動組件容置，該作動組件設有一供該撥桿控制之連動件，以及一受該連動件導引移動之嚙合塊，而該容置槽與該嚙合塊間設有一彈動件，以供該作動組件與該撥桿間具有足夠的定位效果，減少誤動的情形發生。

本發明利用上述之技術手段，而於實施後，由於該連動件形成有至少兩定位部，使其中之一定位部可定位於該嚙合塊之兩凸塊間，增加該嚙合塊、該連動件與該撥桿間之定位效果，減少該撥桿之誤動，而影響該扳手的使用效果。

#### 【實施方式】



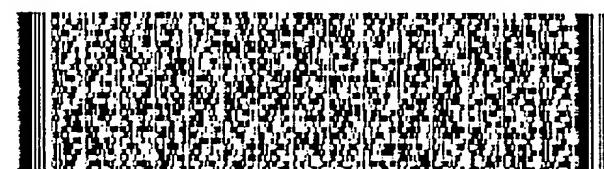
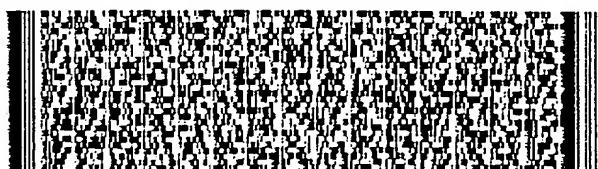
### 三、發明說明 (3)

如第一圖至第三圖所示，本發明之換向驅動旋轉扳手(三)，其係包含一扳手柄10、一作動組件20、一撥桿30、一驅動體40、一定位件50。

該扳手柄10的一端設為一頭部11，另端為一握持端(圖中未示)，且該頭部11設有一穿孔12，而該頭部11朝該握持端方向凹設有一連通該穿孔12之容置槽13，而該頭部11於該穿孔12頂部凹設有一環之環槽14，且該頭部11縱向連通於該容置槽13設有一結合孔15，該頭部11於該結合孔15周緣設有一環槽16，並該頭部11橫向凹設有一連通該容置槽13之凹槽17。

該作動組件20，該作動組件20容置於該容置槽13內，且該作動組件20設有一嗤合塊21、一連動件22及一彈動件23，該彈動件23設有一彈簧230及一活動體231，而該彈簧230之一端容置於該凹槽17內，且另端抵頂該活動體231，並該嗤合塊21相對該活動體231之一側凹設有三個弧槽210，頂面中央突設有兩間隔設置之凸柱211，且朝該穿孔12方向之一側面設為一齒面212，以供該活動體231可彈性頂撐於其中之一弧槽210內，並該連動件22設於該嗤合塊21頂面朝該齒面212之一側，且相對於該嗤合塊21之兩凸柱211凹設有兩弧形導軌220，而於兩導軌220兩外側及中央各形成有一突出狀之定位部221，以供該連動件22之兩導軌220及定位部221能分別導引該嗤合塊21移動及定位。

該撥桿30，該撥桿30形成有一撥動部31以及一固定柱32，該固定柱32朝異於該撥動部31方向設有一穿固於該連



### 五、發明說明 (4)

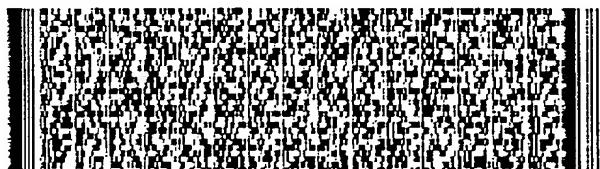
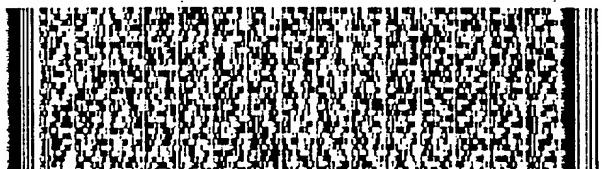
動件22中段之嵌合部33，而該固定柱32於外周緣四設有一環槽34，以對應該結合孔15之環槽16，使該固定柱32容置於該結合孔15內，且該嵌合部33貫穿該頭部11，固定於該連動件22，並配合一C形扣35扣合於該固定柱32及該結合孔15之環槽34、16內。

該驅動體40，該驅動體40於周面環設有一容置於該穿孔12內之環齒部41，該環齒部41中央貫穿設有一連接孔，該連接孔如圖面為一梅花孔42。

該定位件50，該定位件50設呈環狀，且設於該穿孔12頂部內，該定位件50設有一環槽51，以供該頭部11與該定位件50之環槽14、51內嵌入設有一C形扣52，使該定位件50之端面能有效限位該驅動體40之環齒部41頂部端面。

當扳手呈雙向空轉狀態時，如第三圖至第五圖所示，此時該撥桿30係平行該扳手柄10，而使該連動件22相對位於該容置槽13中央位置，而使該嚙合塊21之兩凸柱211分別抵靠於該連動件22中央之定位部221兩側，並該彈動件23之活動體231抵頂於該嚙合塊21中央位置之弧槽210內，而使該扳手可形成雙向之空轉狀態，以供該驅動體40之結合孔15套合於螺栓（圖中未示）時，此時旋轉該扳手柄10，該嚙合塊21會壓抵該活動體231，以壓縮該彈簧230，使該嚙合塊21彈動於該容置槽13內，以形成為空轉狀態。

當扳手呈逆時針單向使用時，如第三圖、第六圖至第七圖所示，扳動該撥桿30之撥動部31朝順時針旋轉，使該嚙合塊21之兩凸柱211脫離該連動件22中央之定位部221，



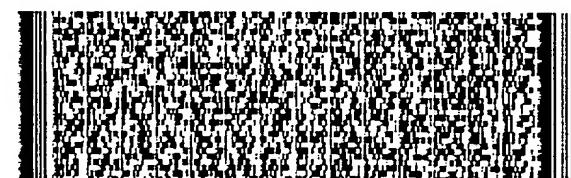
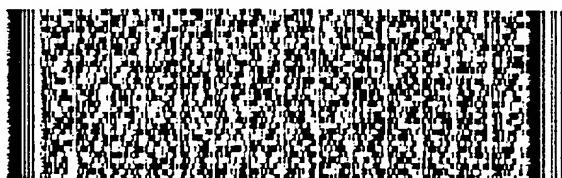
### 三、發明說明 (5)

再配合該撥桿30運動該運動件22朝順時針移動，以供該導軌220導引該嚙合塊21之兩凸柱211移動，帶動該嚙合塊21朝異於該運動件22滑移方向移動，使該運動件22與該嚙合塊21相對移動，而至該運動件22一側之定位部221，以供該嚙合塊21之兩凸柱211卡抵定位，同時該彈動件23抵頂於該嚙合塊21相對側之弧槽210內，而使該扳手形成可呈逆時針單向使用之功效，並配合該運動件22之定位部221能有效的供該嚙合塊21之兩凸柱211抵止，減少該撥動部31因誤觸碰而誤動，而需要施力使該運動件22之定位部221脫離該嚙合塊21之兩凸柱211，才能旋轉調整，以可達到有效的定位效果。

如第八圖所示，其係本發明作動組件之另一實施例，其中該作動組件24該嚙合塊25朝該運動件26方向凹設有兩弧形導軌250，而於兩導軌250兩外側及中央各形成有一突出狀之定位部251，且該運動件26對應移動於兩導軌250設有兩凸柱260，以供該撥桿30能帶動該運動件26旋轉，迫使兩凸柱260帶動該嚙合塊25之導軌250移動，而使該嚙合塊25移動，且使兩凸柱260卡合於其中之一該定位部251，以供兩導軌250及定位部251能分別導引該嚙合塊25移動及定位。

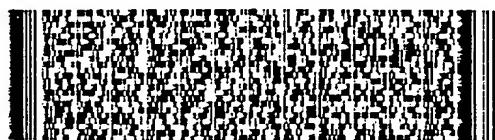
如第九圖所示，其係本發明驅動體之另一實施例，而扳手柄10、作動組件20、撥桿30、定位件50的整體型態大致與上述之結構相同。

其中，該驅動體60軸向突設有一結合部，該結合部係



三、發明說明 (6)

為一套筒接頭61，而該套筒接頭61朝外嵌設有一鋼珠62，且貫穿該驅動體60設有一快脫裝置63，以供該快脫裝置63能供連結於該套筒接頭61之套筒（圖中未示）快速脫離，以增加換向驅動旋轉扳手的應用範圍。



## 圖式簡單說明

### (一) 圖式部分

第一圖係本發明之立體外觀圖。

第二圖係本發明之元件立體分解圖。

第三圖係本發明之組合剖視圖。

第四圖係第三圖 4-4 剖面之俯視圖。

第五圖係第三圖 5-5 剖面之俯視圖。

第六圖係本發明呈逆時針單向驅動狀態之俯視剖面圖。

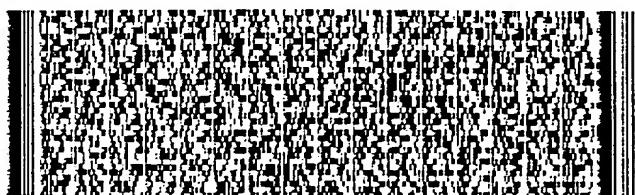
第七圖係本發明呈逆時針單向驅動狀態之另一俯視剖面圖。

第八圖係本發明作動組件之另一實施例元件立體分解圖。

第九圖係本發明驅動體之另一實施例元件立體分解圖。

### (二) 元件代表符號

10 扳手柄	11 頭部	12 穿孔
13 容置槽	14、34、51 環槽	
15 結合孔	16 環槽	17 凹槽
20、24 作動組件	21、25 噉合塊	210、250 弧槽
211、260 凸柱	212 齒面	22、26 連動件
221、251 定位部	23 彈動件	230 彈簧
231 活動體		
30 撥桿	31 撥動部	32 固定柱
33 嵌合部	35、52 C形扣	
40、60 驅動體	41 環齒部	42 梅花孔
50 定位件		



圖式簡單說明

61 壓 簡 接 頭

62 鋼 珠

63 暢 脫 裝 置



## 六、申請專利範圍

1、一種換向驅動旋轉扳手（三），其係包括：  
一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部設有一穿孔，而該頭部朝該握持端方向凹設有一道通該穿孔之容置槽；

一驅動體，該驅動體容置於該穿孔內，且該驅動體中央貫穿設有一連接孔；

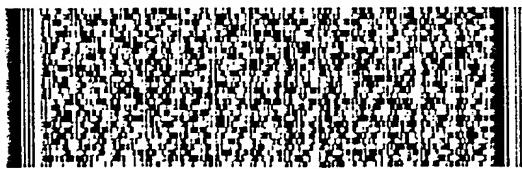
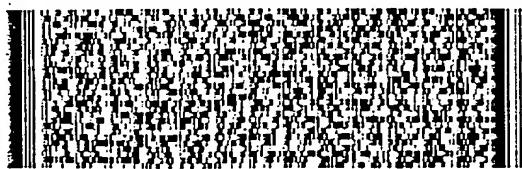
一作動組件，該作動組件容置於該容置槽內，且該作動組件設有一嗤合於該驅動體之嗤合塊、一連動件及一彈動件，且該彈動件頂撐於該嗤合塊與該容置槽間，並該嗤合塊朝該連動件方向分別設有兩間隔設置之凸柱，以及兩導軌，而兩導軌至少於兩外側分別形成有一突出狀之定位部，以供兩導軌及定位部能分別與兩凸柱相對移動及定位；

一撥桿，該撥桿之一端貫穿該頭部，且固定於該連動件，而另端形成有一可供使用者扳動旋轉之撥動部。

2、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該嗤合塊相對該連動件設有兩間隔設置之凸柱，且該連動件相對於該嗤合塊之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。

3、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該連動件相對該嗤合塊設有兩間隔設置之凸柱，且該嗤合塊相對於該連動件之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。

4、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手



六、申請專利範圍

(三)，其中該頭部縱向連通於該容置槽設有一結合孔，且該接桿一端容置於該結合孔設為一固定柱，且該固定柱設有一嵌合部，該嵌合部貫穿該頭部，固定於該連動件。

5、如申請專利範圍第4項所述之換向驅動旋轉扳手(三)，其中該頭部於該結合孔周緣設有一環槽，而該固定柱於外周緣凹設有一環槽，以對應該結合孔之環槽，並配合一C形扣扣合於該固定柱及該結合孔之環槽。

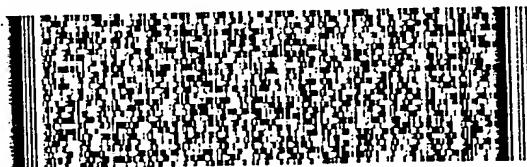
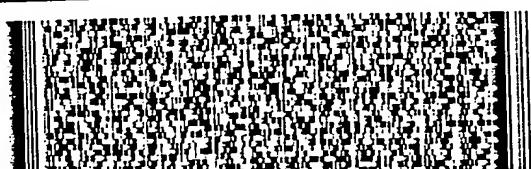
6、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手(三)，其中該頭部橫向凹設有一連通該容置槽之凹槽，且該彈動件設有一彈簧及一活動體，而該彈簧之一端容置於該凹槽內，且另端抵頂該活動體，而該活動體抵頂於該啮合塊。

7、如申請專利範圍第6項所述之換向驅動旋轉扳手(三)，其中該啮合塊相對該活動體之一側凹設有三個弧槽，以供該活動體抵頂其中之一該弧槽。

8、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手(三)，其中該連動件於兩導軌之兩外側及中央各形成有該定位部。

9、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手(三)，其中該頭部於該穿孔頂部凹設有一環之環槽，且該穿孔頂部對應設有一定位件，該定位件相對設有一環槽，以供該頭部與該定位件之環槽內嵌入設有一C形扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體之頂部端面。

10、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳



六、申請專利範圍

手（三），其中該連接孔設為一梅花孔。

11、一種換向驅動旋轉扳手（三），其係包括：

一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部設有一穿孔，而該頭部朝該握持端方向凹設有一連通該穿孔之容置槽；

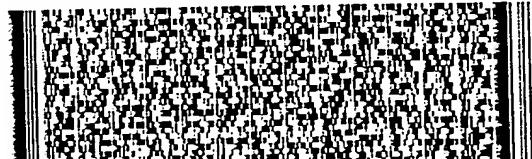
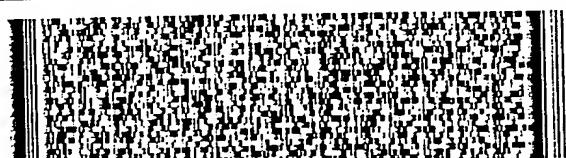
一驅動體，該驅動體容置於該穿孔內，且該驅動體穿出該頭部設有一結合部；

一作動組件，該作動組件容置於該容置槽內，且該作動組件設有一啮合於該驅動體之啮合塊、一連動件及一彈動件，且該彈動件頂撐於該啮合塊與該容置槽間，並該彈動件朝該連動件方向分別設有兩間隔設置之凸柱，以及兩導軌，而兩導軌至少於兩外側分別形成有一突出狀之定位部，以供兩導軌及定位部能分別與兩凸柱相對移動及定位；

一撥桿，該撥桿之一端貫穿該頭部，且固定於該連動件，而另端形成有一可供使用者扳動旋轉之撥動部。

12、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該啮合塊相對該連動件設有兩間隔設置之凸柱，且該連動件相對於該啮合塊之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。

13、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該連動件相對該啮合塊設有兩間隔設置之凸柱，且該啮合塊相對於該連動件之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。



## 六、申請專利範圍

14、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部縱向連通於該容置槽設有一結合孔，且該撥桿一端容置於該結合孔設為一固定柱，且該固定柱設有一嵌合部，該嵌合部貫穿該頭部，固定於該連動件。

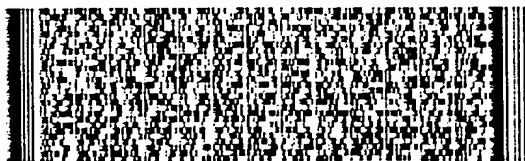
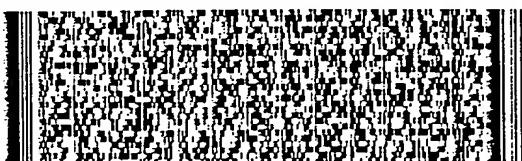
15、如申請專利範圍第14項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部於該結合孔周緣設有一環槽，而該固定柱於外周緣凹設有一環槽，以對應該結合孔之環槽，並配合一C形扣扣合於該固定柱及該結合孔之環槽。

16、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部橫向凹設有一連通該容置槽之凹槽，且該彈動件設有一彈簧及一活動體，而該彈簧之一端容置於該凹槽內，且另端抵頂該活動體，而該活動體抵頂於該嚙合塊。

17、如申請專利範圍第16項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該嚙合塊相對該活動體之一側凹設有三個弧槽，以供該活動體抵頂其中之一該弧槽。

18、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該連動件於兩導軌之兩外側及中央各形成有該定位部。

19、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部於該穿孔頂部凹設有一環之環槽，且該穿孔頂部對應設有一定位件，該定位件相對設有一環槽，以供該頭部與該定位件之環槽內嵌入設有一C形



## 六、申請專利範圍

扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體之頂部端面。

20、如申請專利範圍第11項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該結合部係為一套筒接頭。

21、如申請專利範圍第20項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該套筒接頭朝外嵌設有一鋼珠。

22、如申請專利範圍第11項或第21項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該驅動體設有一能快速脫離套合於該結合部外部結合件之快脫裝置。

23、一種換向驅動旋轉扳手（三），其係包括：

一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部設有一穿孔，而該頭部朝該握持端方向凹設有一連通該穿孔之容置槽；

一驅動體，該驅動體容置於該穿孔內；

一作動組件，該作動組件容置於該容置槽內，且該作動組件設有一嗤合於該驅動體之嗤合塊、一連動件及一彈動件，且該彈動件頂擰於該嗤合塊與該容置槽間，並該嗤合塊朝該連動件方向分別設有兩間隔設置之凸柱，以及兩導軌，而兩導軌至少於兩外側分別形成有一突出狀之定位部，以供兩導軌及定位部能分別與兩凸柱相對移動及定位；

一撥桿，該撥桿之一端貫穿該頭部，且固定於該連動件，而另端形成有一可供使用者扳動旋轉之撥動部。

24、如申請專利範圍第23項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該嗤合塊相對該連動件設有兩間隔設置

六、申請專利範圍

之凸柱，且該連動件相對於該啮合塊之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。

25、如申請專利範圍第23項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該連動件相對於該啮合塊設有兩間隔設置之凸柱，且該啮合塊相對於該連動件之兩凸柱凹設有兩弧形導軌。

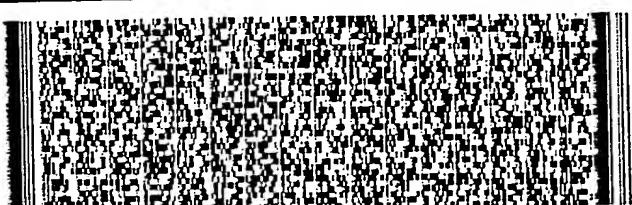
26、如申請專利範圍第23項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部縱向連通於該容置槽設有一結合孔，且該撥桿一端容置於該結合孔設為一固定柱，且該固定柱設有一嵌合部，該嵌合部貫穿該頭部，固定於該連動件。

27、如申請專利範圍第26項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部於該結合孔周緣設有一環槽，而該固定柱於外周緣凹設有一環槽，以對應該結合孔之環槽，並配合一C形扣扣合於該固定柱及該結合孔之環槽。

28、如申請專利範圍第23項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該頭部橫向凹設有一連通該容置槽之凹槽，且該彈動件設有一彈簧及一活動體，而該彈簧之一端容置於該凹槽內，且另端抵頂該活動體，而該活動體抵頂於該啮合塊。

29、如申請專利範圍第28項所述之換向驅動旋轉扳手（三），其中該啮合塊相對於該活動體之一側凹設有三個弧槽，以供該活動體抵頂其中之一該弧槽。

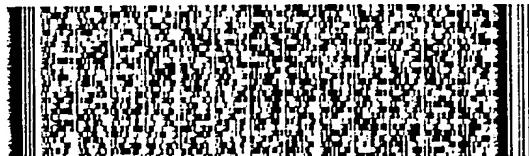
30、如申請專利範圍第28項所述之換向驅動旋轉



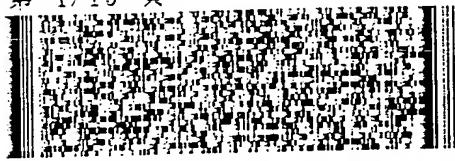
## 六、申請專利範圍

扳手（三），其中該運動件於兩導軌之兩外側及中央各形  
成有該定位部。

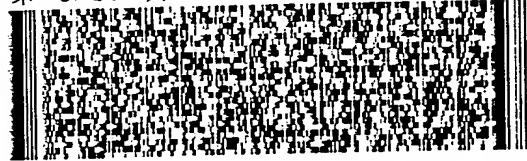
31、如申請專利範圍第28項所述之換向驅動旋轉  
扳手（三），其中該頭部於該穿孔頂部凹設有一環之環  
槽，且該穿孔頂部對應設有一定位件，該定位件相對設有  
一環槽，以供該頭部與該定位件之環槽內嵌入設有一C形  
扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體之頂部端面。



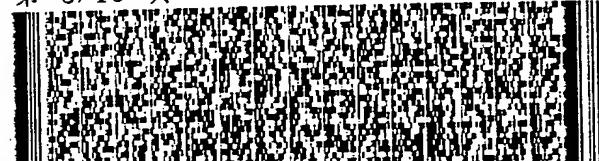
第 1/19 頁



第 3/19 頁



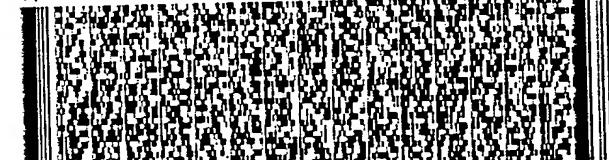
第 5/19 頁



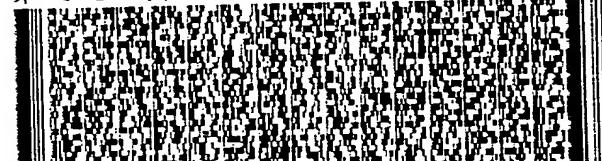
第 6/19 頁



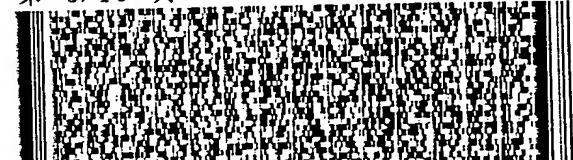
第 7/19 頁



第 8/19 頁



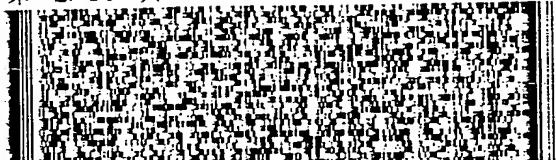
第 9/19 頁



第 10/19 頁



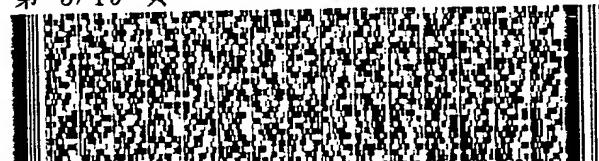
第 2/19 頁



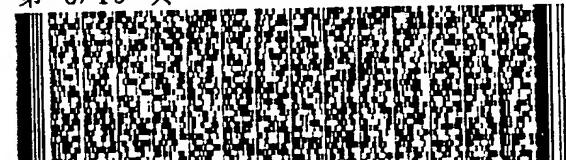
第 4/19 頁



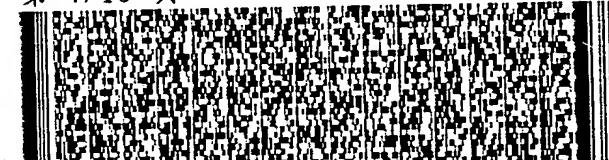
第 5/19 頁



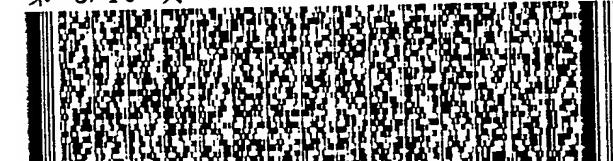
第 6/19 頁



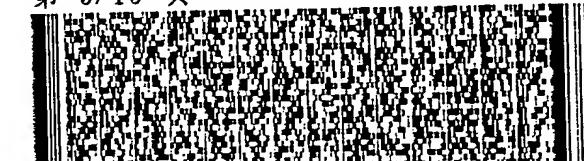
第 7/19 頁



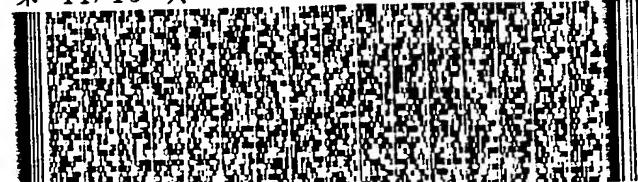
第 8/19 頁



第 9/19 頁



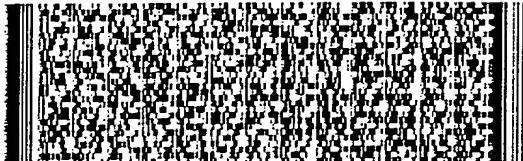
第 11/19 頁



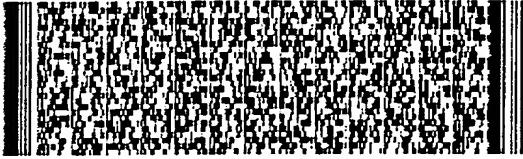
第 12/19 頁



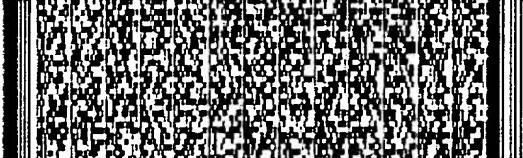
第 13/19 頁



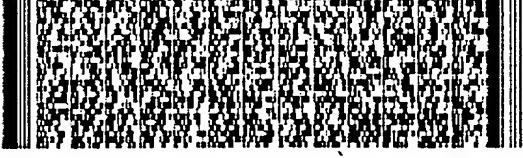
第 14/19 頁



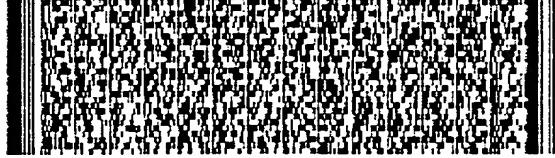
第 15/19 頁



第 16/19 頁

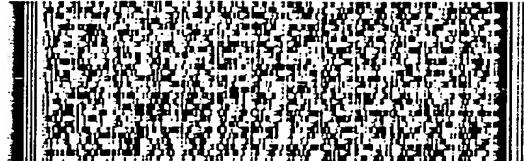


第 17/19 頁

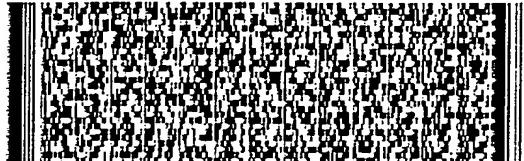


第 18/19 頁

第 13/19 頁



第 14/19 頁



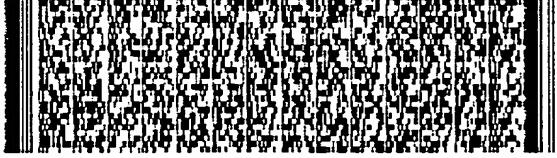
第 15/19 頁



第 16/19 頁



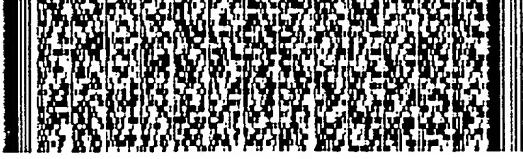
第 17/19 頁

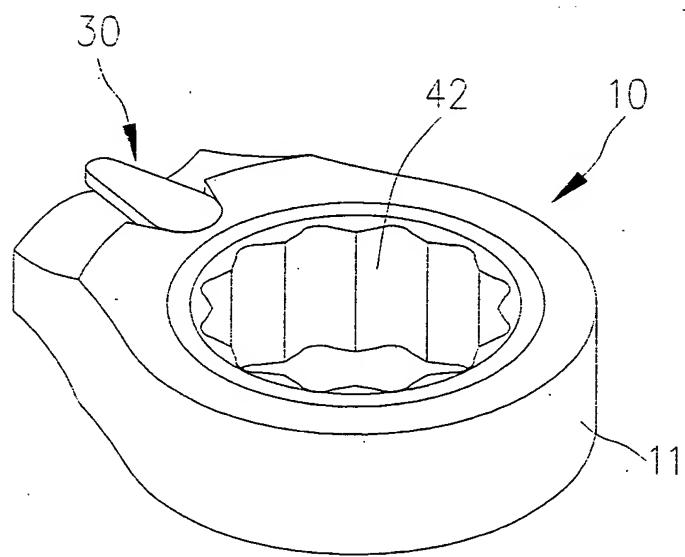


第 18/19 頁

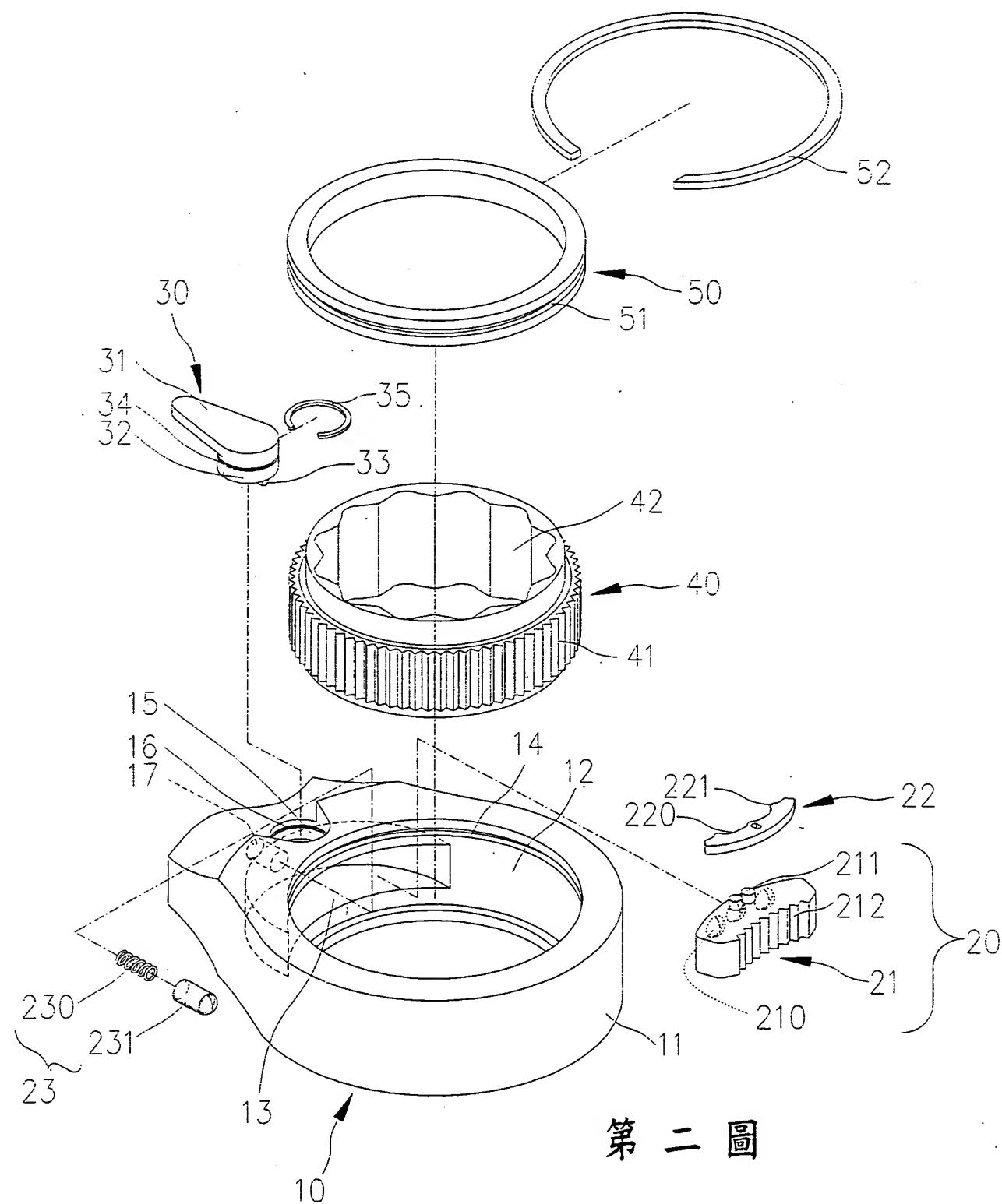


第 19/19 頁



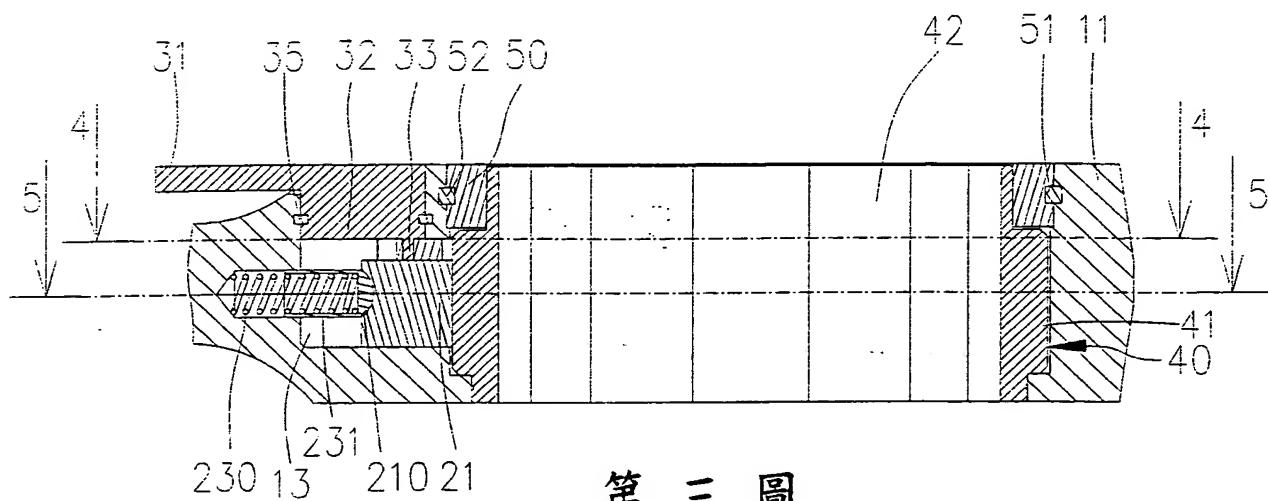


第一圖

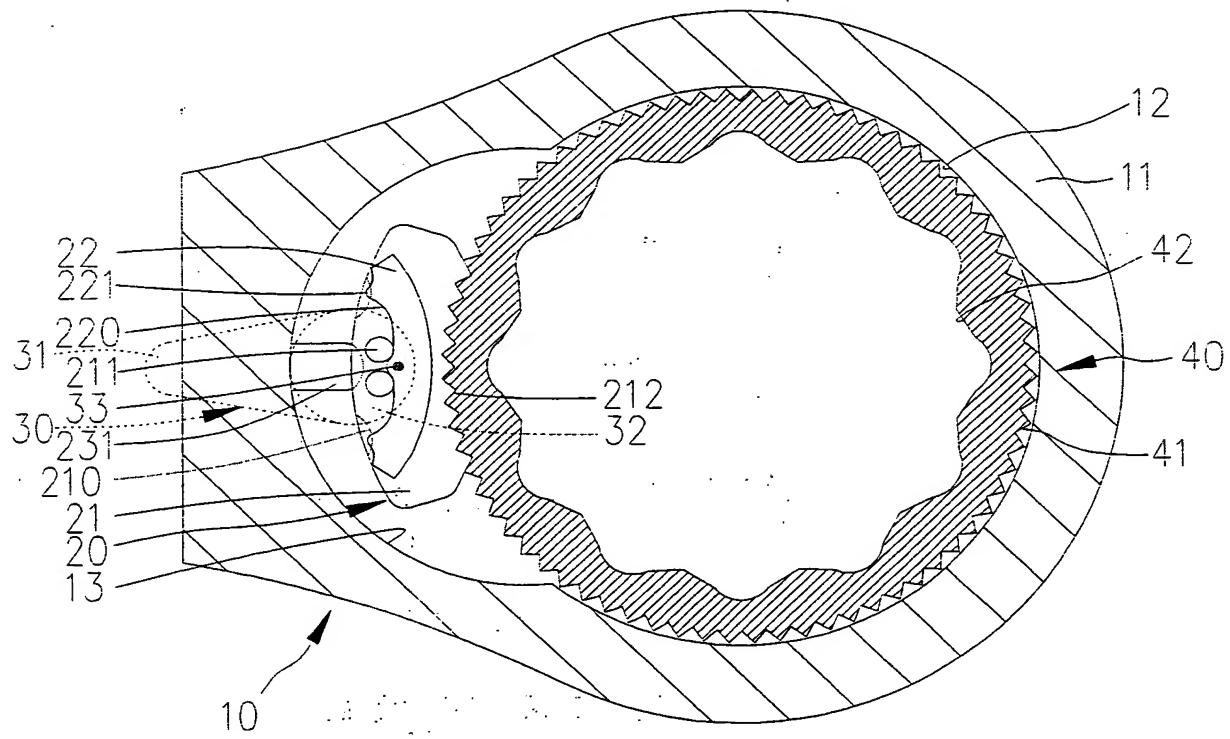


第二圖

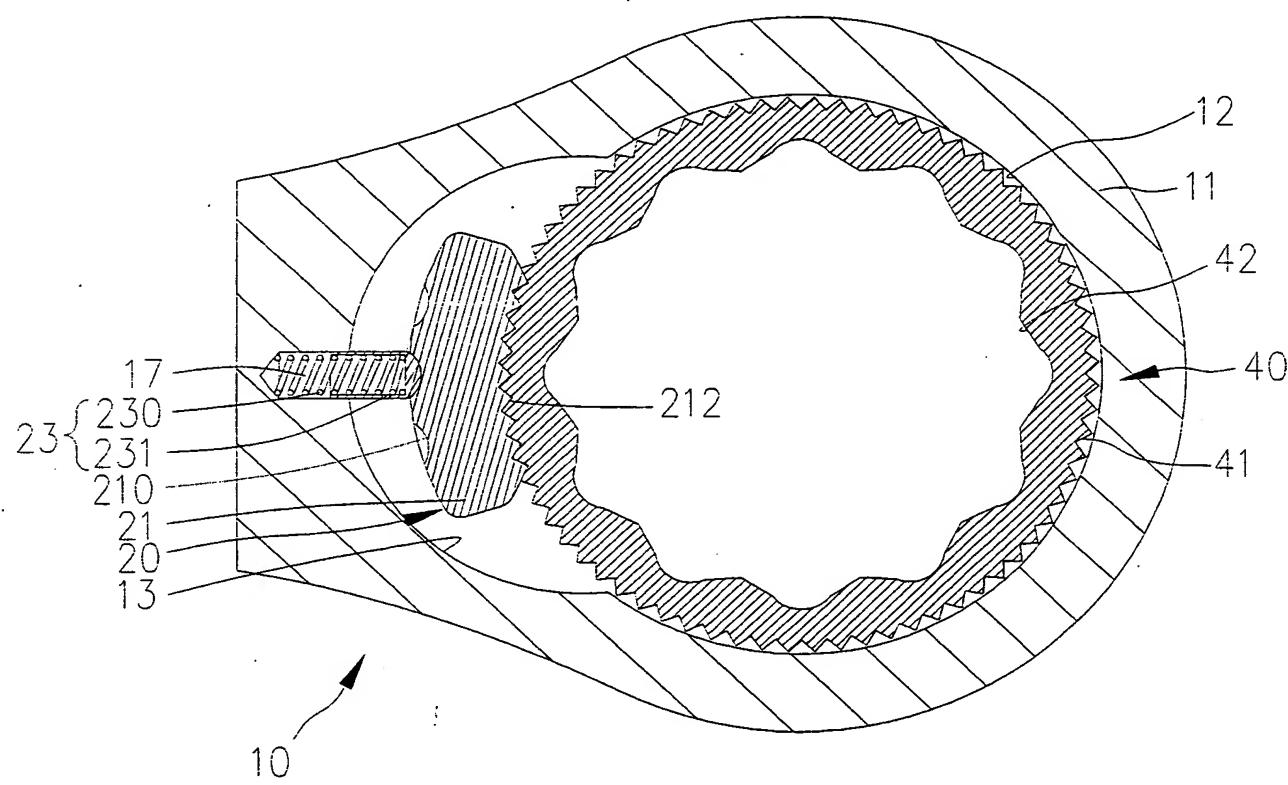
圖式



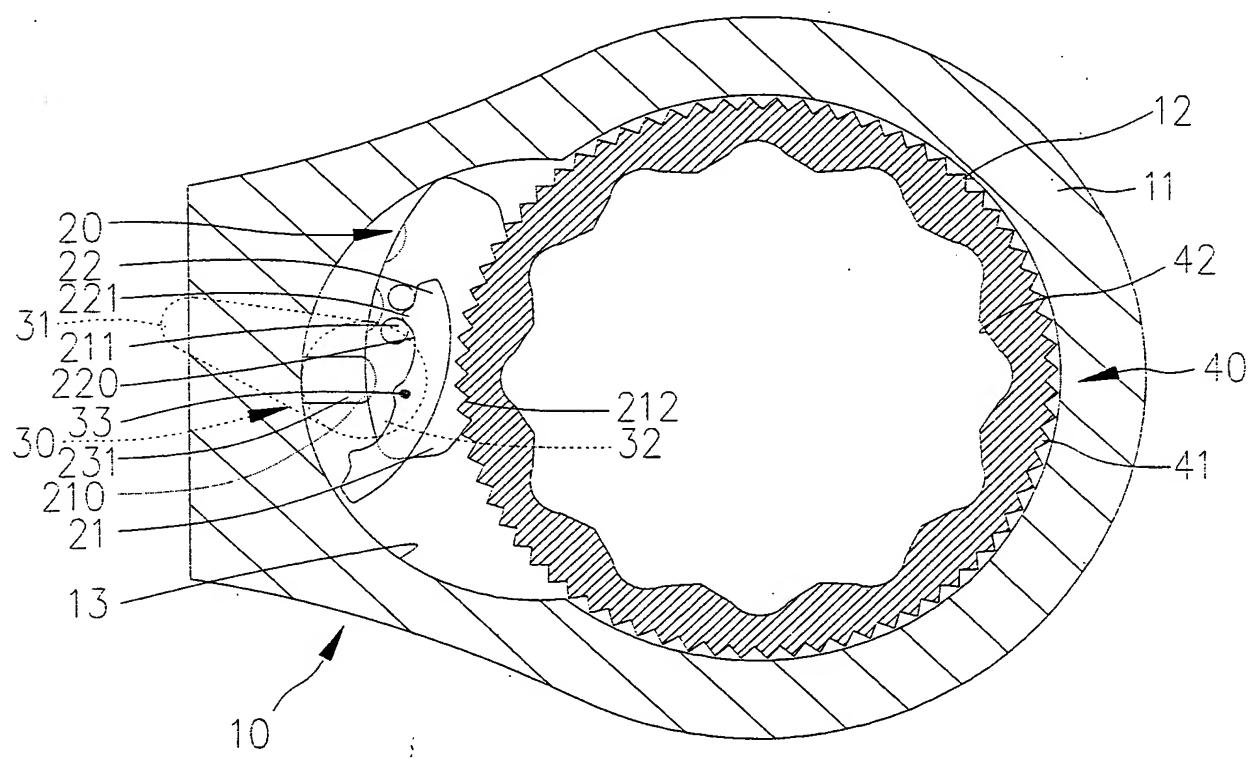
第三圖



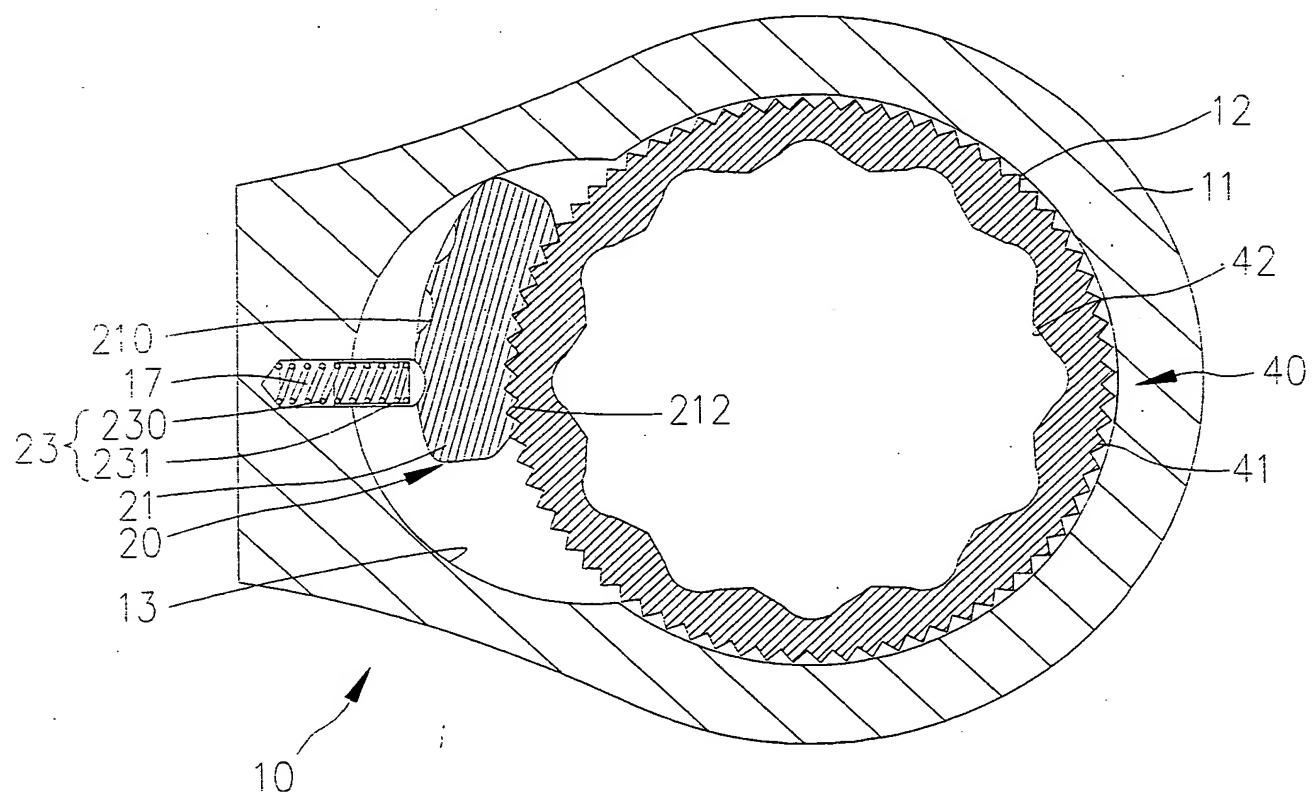
第四圖



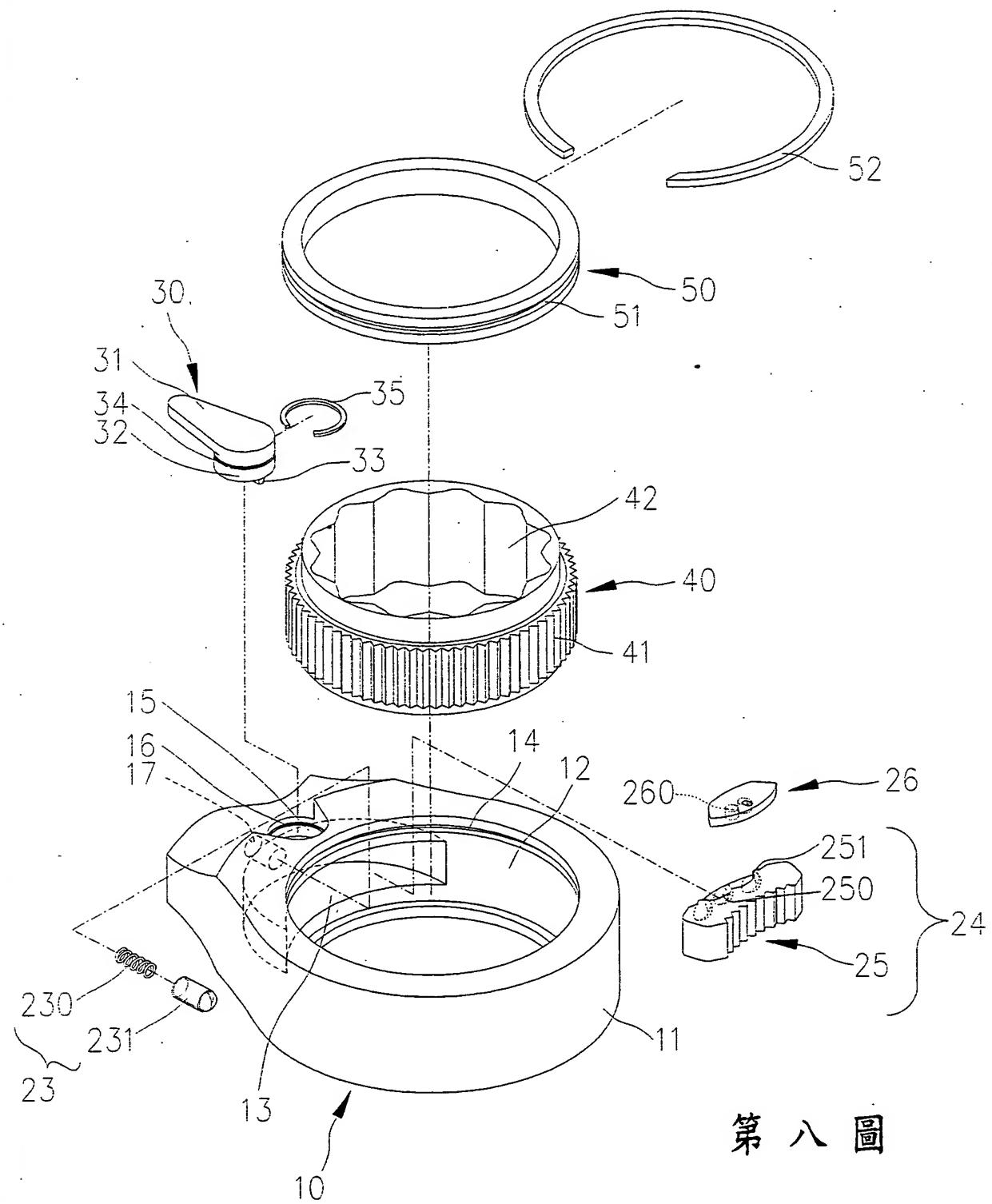
第五圖



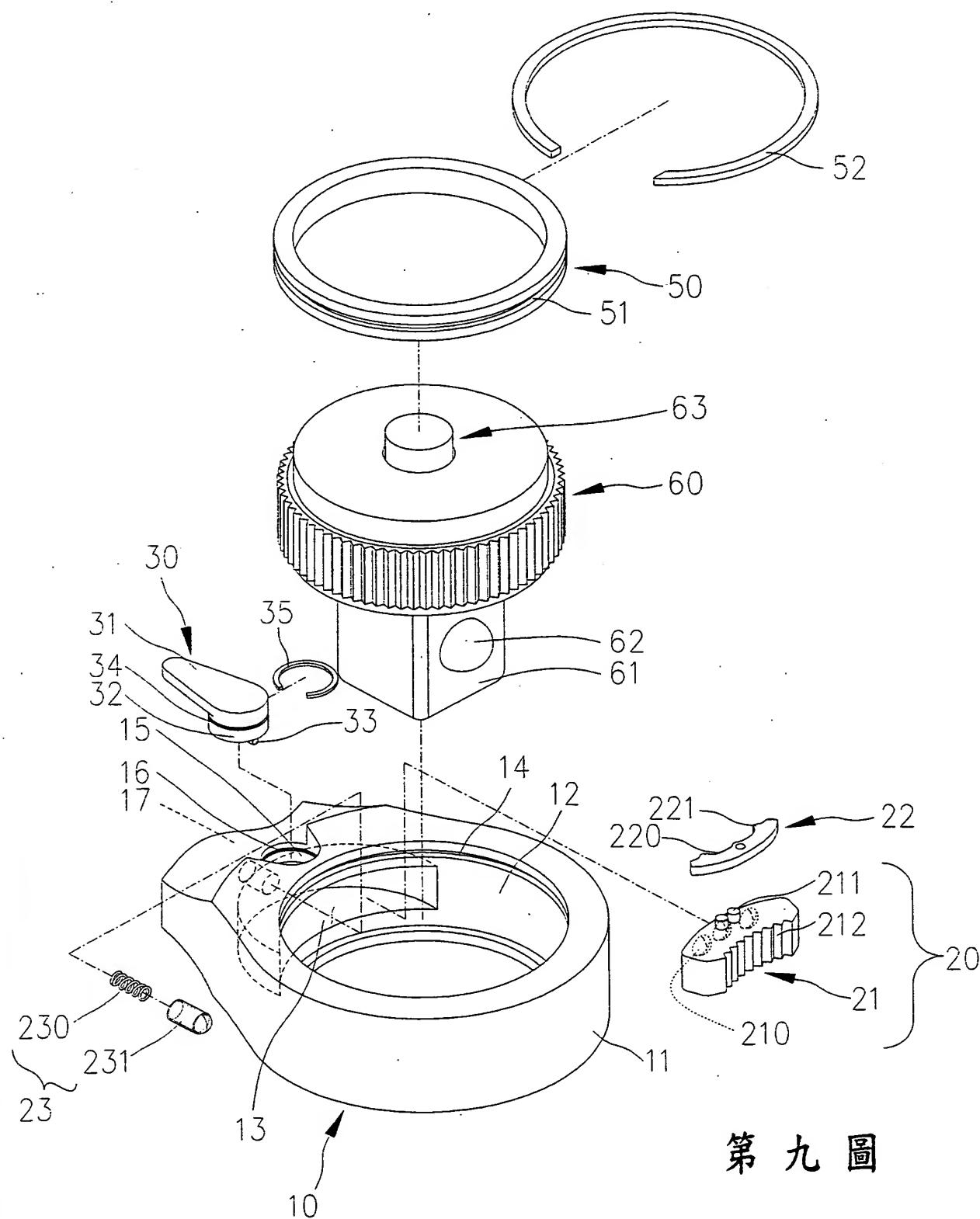
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖